

4. 石狩浜の自然と保全活動に関する報告概要 はじめに

北海道大学大学院農学研究院 松島肇

石狩海岸は、人口190万都市札幌から車で約40分の場所に位置し、海浜レジャーで多くの人々が訪れる場所です。

自然環境としては、海から内陸へかけて、連続した植生の帯状構造が維持され、全国的に見ても、生態的基盤としての重要性、希少性を有しています。

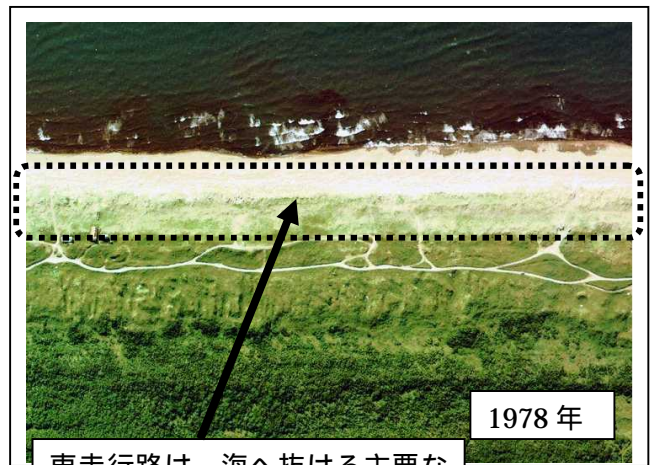
一方で、レジャー利用者による砂丘植生上への車の乗り入れ、砂丘走行を楽しむサンドバギー車等により、1970年代以降、植生の劣化、消失、砂丘の崩壊が進んでいる状況です。



海岸管理者による車乗入れ防止柵設置以前の植生上への駐車の様子

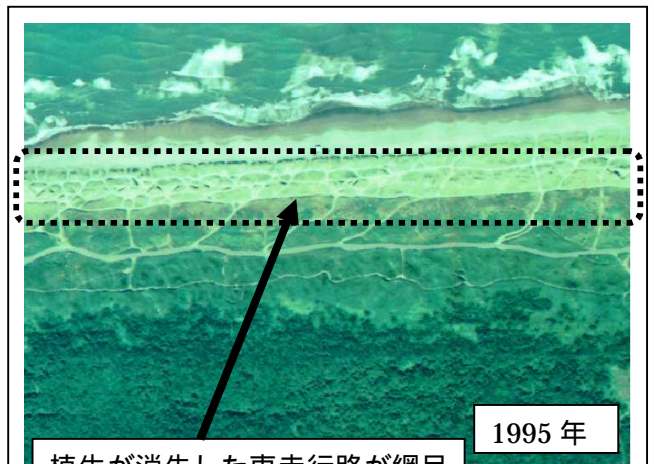


サンドバギー車走行



1978年

車走行路は、海へ抜ける主要なもの数本だけ



1995年

植生が消失した車走行路が網目のように広がっている



車両走行により植生が消失した後、風により砂が飛ばされることで、裸地が広がっていった。

1) 石狩浜定期観察の会

「定期観察からわかってきたこと」

発表者：安田秀子

内容：当会では、毎年4月下旬から10月下旬まで、はまなすの丘(石狩川河口)を歩いて植物の開花状況を観察、撮影し、施設での展示やHPで情報発信しています。今回は、石狩浜の花暦と、毎年の観察からわかってきたことを紹介しました。

2006～2010年のイソスミレ開花状況

	4月 下旬	5月 上旬	5月 中旬	5月 下旬	6月 上旬
2006		△	○		▽
2007		△	○	▽	
2008	○	○		▽	×▲
2009	△	○		▽	▽▲
2010		%	○		▽▲

2006年～2010年のハマナス開花状況

	5下	6上	6中	6下	7上	7中	7下	8上	8中
2006		△		○	○	○▲		○▲	▽●
2007	△	△	○	○	○	○▲		▽●	▽●
2008	%	△	○		○	○▲		▽●	▽●
2009		△	○		○▲	○▲	○▲	▽▲	▽●
2010		%	%○	○▲					

上表の解説：一般的に植物の開花時期は、融雪後の気温の影響を大きく受けることが知られている。
 イソスミレの開花時期は4月中旬の気温、ハマナスは4月下旬の気温と同調関係にあるように思われた。
 今後も継続観察を続けることで、開花状況と気温等環境条件の変化との関係を見て行きたい。

2) 北方菌類フォーラム

「砂地に生きるきのこの戦略」

発表者：竹橋誠司

きのこは山や森だけにあるイメージが強いですが、海辺にもあります。日本では、海岸砂地に生育するキノコは未知の世界で、ようやく分布と分類、生態の調査研究が始まったところです。北方菌類フォーラムでは、菌類を通じた自然観察、観察会や講演、書籍出版等を通じた菌類についての普及啓発活動、石狩海岸をおもなフィールドとした砂地菌類の分布調査と分類などに取り組んでいます。

今回の発表では、石狩浜での調査研究からわかってきた、砂地に生きるきのこの戦略についてわかりつつあることをお話しました。

砂地に生きる戦略 その1

ハマニンニクを枯らす「病原菌」といわれる

高温に耐える

スナジホウライタケ



砂地に生きる戦略 その2

塩分に耐える

新種
スナハマガマホノタケ

菌核は海に浮かび漂う



砂地に生きる戦略 その3

貧栄養に耐える

フミツキタケ属



海浜植物を分解し、栄養を吸収する

今までに 分かりつつあること

分布 想像以上に多様な種が生息する。現在、22属28種。
同定できないものの多くは、新種あるいは日本新産種となる可能性が高い。

生理 高温を好み、塩分、浸透圧にも強い耐性を持つ。

生態 海浜植物と密接な関係を持ち、海岸砂浜を安定させる。



ハマニンニクの地下茎

アカダマスツポントケ

幻のきのこ 絶滅危惧種

日本では約100年振りに再発見

独特の臭を発して虫を誘引する

卵は空気に触れると、赤変する。



石狩浜を中心とした石狩砂丘は、絶滅危惧種などを含む多様な菌類が海浜植物とともに生息しています。

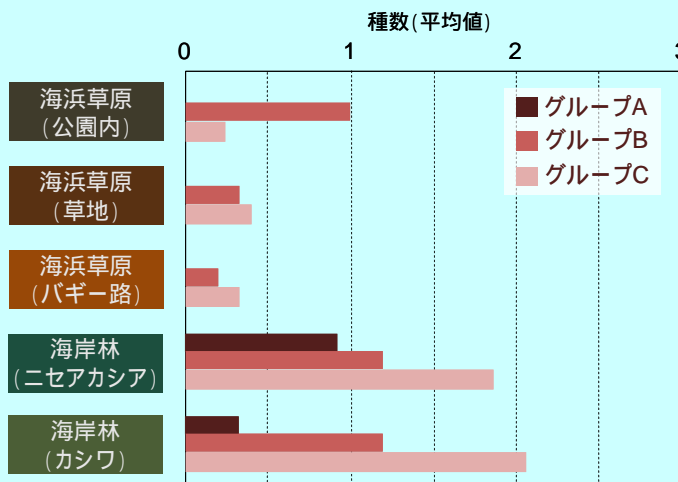
このような自然豊かな環境を守り、育むことが求められています。

3) 専修大学北海道短大みどりの総合学科
「土壌生物で見た植生自然度の把握の試行」

発表者：岡田穰

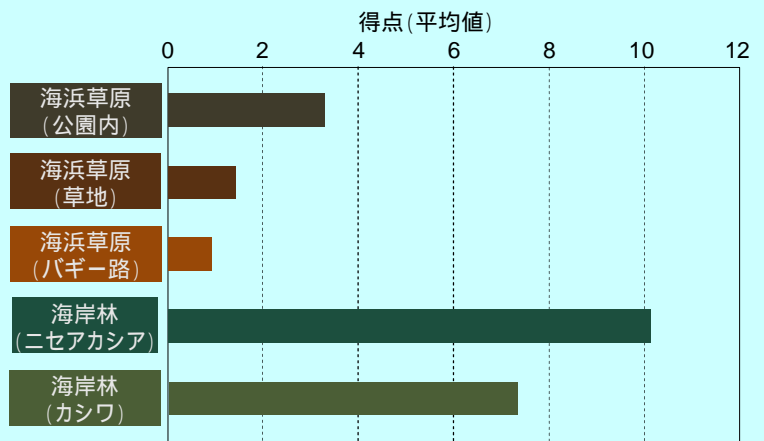
土や砂の中に住んでいる小さな虫などの土壌生物は、種類や数が多く、それぞれが自分に適した場所を選んで住んでいます。その土壌生物を調べることによって、その場所の自然状態を診断することができ、多くの場所で行われています。そこで今回はこの石狩浜でもこの調査を試行し、その結果より環境条件が厳しい海浜地でもこの調査手法が活用できるかについての検証を行いました。

グループ毎にみた土壌生物の種数



調査は2008年の8月~10月に5回実施し、調査対象地はハマナスが群生する海浜植物地、サンドバギーの走行によって植生が破壊されたバギー路、バギー路周辺の草地、ニセアカシアの海岸林、カシワの海岸林の5箇所としました。各調査地では土壌を採取し、その土壌内に含まれた土壌生物の種数を確認し、種数を基に得点化し、自然度を算出しました。今回は、その結果と課題についてお話ししました。

採取地毎にみた自然度得点



今後の課題

同一の遷移系列上での比較

- 海岸付近といった環境条件が厳しい場所
 - … 従来の植生地域との比較が困難(青木, 1996)
- 同じ遷移系列上で人工利用による自然の豊かさを比較
 - 砂浜, 第1砂丘, 第2砂丘, 海岸林地

季節間による差異の比較

- 季節的な自然の豊かさ得点の変化を把握
 - 季節の違い, 人工利用時期の違い

地域固有種の考慮

- 得点には反映されない地域固有種は別途評価
 - イソコモリグモ(絶滅危惧類)など

5. エクスカーション風景



海浜植物等保護地区の植生・自然の案内



海浜植物等保護地区の植生・自然の案内



海浜植物保護センター展示室の案内



海浜植物保護センター見本園の案内



砂丘の植生帯状構造の様子を解説



RV車・サンドバギー車走行による
砂丘植生の破壊の様子を解説



RV車・サンドバギー車走行により
破壊された砂丘を観察



砂の埋め戻し試験により、
植生が回復する様子を解説

6. 懇親会

フォーラム参加者のうち、発表者を中心に30名が参加し、約2時間の交流の時間を過ごしました。

平成12年に、現在は名取ハマボウフウの会会長の大橋信彦さんが翌年の会結成に向け、石狩浜での海浜植物保護活動やオープン間もない石狩浜海浜植物保護センターを視察に来られたこと、平成15年に石狩市で名取ハマボウフウの会、七ヶ浜ハマボウフウの会が参加して第1回ハマボウフウ交流会を開催したこと、それ以降、大橋さんのご尽力により参加団体も増え、各地でハマボウフウ交流会を開催してきたこと、今後も引き続き交流会・フォーラムを開催してつながりを強めていきたいなど、さまざまな話題で会が盛り上がりました。

懇親会プログラム

あいさつ (石狩浜海浜植物保護センター長 有田英之)

乾杯 (石狩浜海浜植物保護センター運営委員会会長 安田秀子)

歓談

メッセージをお送りいただいた団体の紹介

団体・自己紹介

今後の開催に向けて (名取はまぼうふうの会会長 大橋信彦)

閉会 (石狩浜海浜植物保護センター運営委員会副会長 瀬野一郎)

進行: 石狩浜海浜植物保護センター 内藤華子

懇親会風景

